省エネ・低コストの視点で見直そう

適切な管理、していますか？ 農業機械の「保守点検」

農繁期に活躍した農業機械も、そろそろ休息の時期です。しっかり、お手入れしてあげましょう。さて、日常・定期の保守点検、また適正な使用は、農機にとってとても大切なこと。故障やトラブルを未然に防ぎ、修理費や燃料消費を抑えるなど、「長持ち」「安全な農作業」「コスト低減」に、ひいては「環境保全」につながるからです。

そこで今回、すぐに役立つポイントをまとめてみました。※今号から2回にわたって、「保守点検編」「作業編」でご紹介していきます。ぜひ、見直しにご活用ください。

※農林水産省生産局編集「農業機械の省エネ利用マニュアル」より、「Ⅳ 農業機械の省エネ利用のポイント」を基にホクレンが作成。

保守点検編

注意点

1. 日常・定期の保守点検は、機種によって相違があるため、各々の取扱説明書をよく参照のこと。
2. 不良箇所の原因や処置方法がわからない場合は、認定整備工場で点検・処置を。
3. 認定整備工場での点検・整備は農閑期などを利用する。

エンジン

（トラクター、コンバイン、その他車両系農機具など）

保守点検項目	保守点検内容	チェック	予想されるデメリット
エアクリーナー	清掃		詰まると空気不足で燃費が悪化する。
	利用状況（稼働時間・保管期間）に応じて交換		
エンジンオイル	油量の適否		油量の過不足、寿命を超えた長期使用、粘度が高すぎる場合は燃費が悪化する。
	利用状況（稼働時間・保管期間）に応じて交換		
	地域・季節に合った使用の適否		
エンジンオイルフィルター	利用状況（稼働時間・保管期間）に応じて交換		

動力伝達部

（トラクター、トラクター作業機、コンバイン、穀物乾燥機、その他車両系農機具など）

保守点検項目	保守点検内容	チェック	予想されるデメリット
潤滑油 ※使用油脂類を適切に選択し、取扱説明書に従う。	油量の適否（ミッションやチェーンケース内）		不適切な管理によって、駆動に大きな動力を要したり、クラッチがすべったり、ブレーキが効いたまま作業などの恐れが。燃費の悪化、消費電力の増大を招く。
	利用状況（稼働時間・保管期間）に応じて交換		
	チェーンなどへ注油		
	ベアリングなどへグリースの注入		
	クラッチやブレーキの駆動リンク部、ワイヤへ注油・グリースの注入など		
駆動ベルト、チェーン	取扱説明書に従って張りを調整		適正な張りでないと燃費の悪化、消費電力の増大を招く。

走　行　部

（トラクター、コンバイン、その他車両系農機具など）

保守点検項目	保守点検内容	チェック	予想されるデメリット
タイヤ	作業に応じて適切な空気圧に合わせる。		空気圧が低すぎると走行抵抗が増大し、高すぎると車輪のすべりが大きくなり、ともに燃費が悪化する。
クローラ	取扱説明書に従って張りを調整		張りが強すぎたり、走行部に付着した土が固まると、走行抵抗の増大で燃費が悪化する。
	走行部に付着した土を固まる前に落とす。		

作　用　部

（トラクター、コンバイン、その他車両系農機具など）

保守点検項目	保守点検内容	チェック	予想されるデメリット
土壌作用部（トラクター作業機）	耕うんロータリーのつめ、プラウの刃板（シェア）・地側板（ランドサイド）・コールター、ハローのディスクなどは摩耗したら交換。研磨対応の場合は研磨する。		摩耗すると作業精度の低下だけでなく、切削抵抗・けん引抵抗が増大して燃費悪化の原因となる。
刈刃、カッター（トラクター作業機、コンバイン）	摩耗したら交換。研磨対応の場合は研磨する。		摩耗すると作業精度の低下だけでなく、切断抵抗が増大して燃費悪化の原因となる。

エアコン

（キャビン仕様のトラクター、コンバイン、その他車両系農機具など）

保守点検項目	保守点検内容	チェック	予想されるデメリット
フィルター	清掃		詰まるとエンジンの負荷が大きくなり、燃費が悪化する。
	利用状況（稼働時間・保管期間）に応じて交換		

乾燥機のバーナーなど

（穀物乾燥機）

保守点検項目	保守点検内容	チェック	予想されるデメリット
バーナー ※異常燃焼時は購入店、またはJAに連絡して点検を依頼。	エアーフィルターの清掃		「ガンタイプバーナー」 ノズルの詰まり、締め付け不良、エアダンパーの開度不良などは、点火不良や燃費の悪化を招く。 「ロータリー噴霧式バーナー」 エアーフィルターが詰まると、空気不足で燃費が悪化する。
	利用状況（稼働時間・保管期間）に応じて交換		
水分計	基準サンプルで停止精度を確認し、過乾燥を防止する。		過乾燥になると燃費の悪化、消費電力の増大を招く。
送風・排塵ダクト	まっすぐにし、風が通りやすいようにする。		「送風ダクト」 折れ曲がっていたり、ふさがっていると、通風抵抗が大きくなる。 「排塵ダクト」 折れ曲がっていると、風量低下で夾雑物、未熟粒が排出されなくなる。 いずれも、乾燥性能低下で燃費が悪化。
乾燥部	熱風路・排風路を掃除し、堆積物を取り除く。		熱風路・排風路にゴミが堆積していると、通風面積の減少で風量が低下。乾燥が遅くなり、燃費が悪化する。
昇降機のバケット	磨耗の有無を確認し、摩耗したら早めに交換		摩耗が大きくなると、搬送効率の低下で消費電力が増大する。

次号vol.53では「作業編」を取り上げます。

省エネ・低コストの視点で見直そう

ムダな動き、していませんか?
農業機械の「作業」